

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1933

THÈSE ^{N^o}
229

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

EUGÈNE LECLERCQ

Né le 8 Février 1904, à Montigny (Somme)

**L'Occlusion intestinale de l'adulte
par volvulus partiel du grêle**

Président de Thèse : M. le Professeur LENORMANT.

MARCEL VIGNÉ, EDITEUR
13, rue de l'Ecole-de-Médecine, 13
PARIS

1933

ANNÉE 1932

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

EUGÈNE LECLERCQ

Né le 8 Février 1904, à Montigny (Somme)

L'Occlusion intestinale de l'adulte par volvulus partiel du grêle

Président de Thèse : M. le Professeur LENORMANT.

MARCEL VIGNÉ, ÉDITEUR
13, rue de l'Ecole-de-Médecine, 13
PARIS

1933

I. — PROFESSEURS

<i>Le Doyen</i>	M. BALTHAZARD.
	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	LENORMANT.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale ..	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMANT
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Thérapeutique	TIFFENEAU.
Pharmacologie et matière médicale	LEPER.
Hygiène et Médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	AIGNEL-LAVASTIEN
Pathologie expérimentale et comparée	FISSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie ...	Maurice VILLARET.
Chimie médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ.
	LEREBOULLET.
	NOBÉCOURT.
Hygiène et clinique de la première enfance ..	H. CLAUDE.
Clinique des maladies des enfants	GOUGEROT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	GUILLAIN.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	TEISSIER.
Clinique des maladies du système nerveux ..	DELBET.
Clinique des maladies infectieuses	CUNEO.
Clinique chirurgicale	GREGOIRE
Clinique ophtalmologique	GOSSET.
Clinique urologique	TERRIEN.
	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologie	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie ..	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la Tuberculose	Léon BERNARD.
Professeur sans chaire	MAUCLAIRE.
Professeur sans chaire	MULON.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

Neurologie et Psychiatrie	ALAJOUANINE.
Physiologie	N...
Pathologie médicale	AUBERTIN.
Pathologie médicale	BENARD Henri.
Chimie biologique	SANNIÉ.
Pathologie chirurgicale	BROCQ.
Pathologie médicale	BRULÉ.
Pathologie chirurgicale	CADENAT.
Pathologie médicale	CATHALA.
Pathologie médicale	CHABROL.
Pathologie médicale	CHEVALLIER.
Pathologie chirurgicale	De GAUDART D'ALLAINES.
Physique	DOGNON.
Pathologie médicale	DONZELOT.
Obstétrique	ÉCALLE.
Urologie	FEY.
Pathologie expérimentale	GASTINEL.
Bactériologie	GARNIER.
Pathologie chirurgicale	GASTINEL.
Histologie	GATELLIER.
Pathologie médicale	GIROUD.
Anatomie	HARVIER.
Pathologie médicale	HOVELACQUE.
Hygiène	HUTINEL.
Chimie biologique	JOANNON.
Pathologie médicale	LABBÉ (Henri).
Oto-rhino-laryngologie	LAROCHE Guy.
Anatomie pathologique	N...
Pathologie chirurgicale	HUGUENIN
Pathologie mentale	LEVEUF.
Pharmacologie	LIAN.
Histologie	HAZARD.
Pathologie chirurgicale	MILLOT.
Pathologie médicale	MONDOR.
Pathologie chirurgicale	MOREAU.
Pathologie chirurgicale	MOULONGUET.
Anatomie Pathologique	MOURE.
Anatomie	OBERLING.
Médecine légale	OLIVIER.
Obstétrique	PIÉDELIÈVRE.
Pathologie chirurgicale	PORTES.
Physiologie	QUÉNU.
Dermatologie et syphiligraphie	RICHT Fils.
Pathologie médicale	SÉZARY.
Obstétrique	VALLÉRY-RADOT.
	(Pasteur)
Obstétrique	VAUDESCAL.
Ophtalmologie	VELTER.
Histologie	VERNE.
Obstétrique	VIGNES.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE POUR LE SERVICE DES EXAMENS

	MM.
Pharmacologie	BUSQUET.
Obstétrique	GUENIOT.
Obstétrique	LEQUEUX.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Parasitologie	NEVEU-LEMAIRE.
Histologie	RETTNER.
Physique	ZIMMERN.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE (ANNEXE)

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ABRAMI.....	Clinique médicale	BASSET.....	Clinique chirurgicale
CHIRAY.....		CHEVASSU....	
DEBRE.....		HEITZ-BOYER	
DUVOIR.....		MATHIEU....	
FIESSINGER..		MOCQUOT....	
LAIGNEL-LAVASTINE		PROUST.....	
		SCHWARTZ...	
		LE LORIER...	
MM			
LEVY-SOLAL.....	Clinique obstétricale		
METZGER.....			

V. — CHARGÉS DE COURS

	MM.
Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes	MAUCLAIRE.
Stomatologie	FREY.
Education physique	CHAILLEY-BERT.
Radiologie clinique	LEDoux-LEBARD.
Puériculture	WEILL-HALLÉ.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE
DE CEUX QUI ME FURENT SI CHERS

A MA GRAND'MÈRE

A MA MÈRE, A MON PÈRE

En témoignage de ma plus profonde affection et de ma reconnaissance infinie pour tout ce qu'ils ont fait pour moi.

A MES FRÈRES

En témoignage de ma grande affection.

A MA BELLE-SŒUR, A MON NEVEU

A TOUTE MA FAMILLE

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LENORMANT

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris

Chirurgien de l'Hôpital Cochin

Membre de l'Académie de Médecine

Qui nous fit l'honneur d'accepter la présidence de notre Thèse.

Hommage respectueux.

A MES JUGES

A MONSIEUR LE DOCTEUR PAUL DUBOIS

à Montigny (Somme)

Officier de la Légion d'honneur

Pour ses sages conseils et son fidèle attachement à ma famille; l'assurance de ma profonde gratitude.

A MONSIEUR LE DOCTEUR LOUIS JULLIEN

Professeur à l'Ecole de Médecine d'Amiens

En reconnaissance de ses bons soins et de sa sollicitude.

A MONSIEUR LE DOCTEUR DUCROS

Rubempré (Somme)

A MONSIEUR GERY

Directeur de l'Institution Nationale des Sourds-Muets, à Paris

A MES MAITRES
de l'ECOLE PRÉPARATOIRE de MÉDECINE d'AMIENS

MONSIEUR FÉLIX PANCIER
Directeur de l'Ecole de Médecine d'Amiens

MONSIEUR A. MOULONGUET
Professeur de Clinique Chirurgicale
Chirurgien des Hôpitaux

MONSIEUR DE BULTER D'ORMONT
Professeur de Clinique Chirurgicale
Chirurgien des Hôpitaux

MONSIEUR MERLE
Professeur de Clinique Médicale
Médecin des Hôpitaux

*qui furent mes premiers Maîtres, respectueux
hommages.*

A MES MAITRES

M. LE DOCTEUR LESNÉ.

M. LE PROFESSEUR VAQUEZ.

M. LE PROFESSEUR TESSIER (*in memoriam*).

M. LE PROFESSEUR G. GUILLAIN..

M. LE DOCTEUR CATHALA, accoucheur des hôpitaux

M. LE PROFESSEUR GOUGEROT.

M. LE PROFESSEUR TERRIEN.

M. LE PROFESSEUR LEGUEU.

M. LE PROFESSEUR CLAUDE.

M. LE PROFESSEUR BRINDEAU.

*Assurant tous mes Maîtres de mes plus vifs
sentiments de gratitude pour le précieux ensei-
gnement qu'ils ont bien voulu me donner.
Hommages respectueux.*

A MES MAITRES

Dont j'ai suivi les cours à la Faculté.

A MES MAITRES
DE L'HOPITAL CIVIL DE BONE (ALGÉRIE)

M. LE DOCTEUR MOUTTE, chirurgien des hôpitaux.

M. LE DOCTEUR BOUQUET, chirurgien des hôpitaux.

*En témoignage du bienveillant accueil qu'ils
nous ont témoigné.*

A MES MAITRES
DE LA MAISON DÉPARTEMENTALE DE NANTERRE

A MONSIEUR LE DOCTEUR J. MICHAUX

*En témoignage de sa bienveillance et de
ses bons conseils.*

A TOUS MES CAMARADES
DE L'INSTITUTION NATIONALE DES SOURDS-MUETS

A MES CAMARADES D'INTERNAT
DE L'HOPITAL CIVIL DE BONE (ALGÉRIE)

A MES CAMARADES D'INTERNAT
DE LA MAISON DÉPARTEMENTALE DE NANTERRE

L'Occlusion intestinale de l'adulte par volvulus partiel du grêle

Introduction

L'occlusion intestinale du sujet jeune est un syndrome dont les causes, sont nombreuses et dont le diagnostic étiologique est bien souvent impossible. Cependant, il importe au plus haut point d'essayer de mettre en évidence par des faits cliniques la cause de cette occlusion — car, le succès même de l'intervention chirurgicale, en dépend pour une large part; en effet, si le diagnostic étiologique a pu être posé d'une façon presque absolue la voie d'abord chirurgicale s'impose d'emblée et il est possible de lever l'obstacle et de sauver le malade si le chirurgien a eu la chance de pouvoir intervenir au début de l'occlusion.

Parmi les causes d'occlusion par strangulation il en est une particulièrement importante à bien connaître : c'est l'occlusion par volvulus du grêle. Elle a déjà fait l'objet de nombreux travaux, et, M. le Professeur Delbet, en particulier, a fait sur ce sujet une étude approfondie.

On sait qu'il existe deux sortes de volvulus du grêle :

1° Le volvulus total qui peut siéger en un point quelconque du tube intestinal grêle : ce volvulus total se caractérise par une énorme distension abdominale avec fausse ascite, par des vomissements précoces muqueux et bilieux, jamais fécaloïdes ; cette variété d'occlusion par volvulus total est heureusement la plus rare, elle est à l'origine d'un tableau clinique extrêmement dramatique, très rapide dans son évolution, le plus souvent le diagnostic étiologique est impossible à poser et c'est à l'intervention que l'on découvre une anse grêle tordue sur elle-même et que l'on est amené à pratiquer l'intervention qui s'impose suivant les lésions anatomiques constatées : soit simple détorsion de l'anse, soit résection de l'anse si elle est sphacélée. C'est là une forme d'occlusion particulièrement grave, car elle amène rapidement la gangrène de l'anse tordue et le plus souvent le sujet est perdu à moins que l'intervention n'ait pu être pratiquée d'une façon très précoce.

2° Le volvulus partiel : nous aurons pour but dans ce modeste travail de mettre en évidence les signes cliniques de l'autre type de volvulus du grêle : nous voulons parler du *volvulus partiel*.

Rappel Anatomo-Clinique

De nombreux travaux ont été faits pour tenter d'expliquer l'origine du volvulus du grêle, il semble que l'hypothèse à laquelle la majorité des auteurs se rapportent est celle d'un excès de longueur du méso intestinal; le mésentère serait anormalement développé sur un certain point de son étendue et l'anse correspondant à ce méso, démesurément agrandi, serait une anse particulièrement flottante et exposée ainsi à la torsion. Cet excès de développement du mésentère serait toujours d'origine congénitale.

Comment expliquer que le volvulus se produise à tel ou tel moment de l'existence alors que la lésion anatomique initiale existait dès la naissance ?

Plusieurs hypothèses ont été faites pour expliquer le point de départ du volvulus. Certains auteurs ont dit que la cause déclanchante était un obstacle situé en aval de l'anse à méso long. Cet obstacle peut être extrêmement variable : il peut être une tumeur bénigne faisant saillie dans la lumière intestinale, il peut être une bride comprimant l'intestin, il peut être une compression ganglionnaire. Quel que soit cet

obstacle, il est suffisant pour arrêter les contractions péristaltiques et amener d'une façon purement mécanique la torsion de l'anse sus-jacente.

D'autres auteurs ont invoqué un autre mécanisme du volvulus du grêle, ils ont pu constater que l'anse tordue sur elle-même était comprise entre deux anses sus et sous-jacente à méso particulièrement court. Il existerait ainsi une anse extrêmement mobile entre deux anses relativement fixes. On comprend ainsi que l'anse flottante soit amenée à se tordre sur elle-même exactement comme on tord les différentes fibres d'un câble en leur imprimant un mouvement de torsion entre deux points fixes.

Quel est celui de ces deux mécanismes qui doit être particulièrement retenu ? Il semble que l'un et l'autre peuvent être à l'origine d'un volvulus, mais il est un fait automatique initial presque constant ; c'est l'excès de longueur du méso intestinal qui est toujours congénital. Tel est la pathogénie invoquée pour expliquer le volvulus du grêle ; il faut bien dire qu'il n'est pas rare de constater qu'aucune cause pathologique n'était à l'origine du volvulus et parmi les observations publiées, nous avons été frappé par le fait que beaucoup d'entre elles ne relataient aucun fait anatomique expliquant la formation du volvulus ; par contre, parmi les nombreux travaux que nous avons consulté, il nous a paru que parmi ceux

qui faisaient mention d'un obstacle, la bride était le plus souvent invoquée.

Dans une des deux observations que nous relatons, il existait également une bride croisant la face antérieure du grêle et l'amarrant solidement à la paroi postérieure de la cavité abdominale.

Quelles sont les lésions anatomo-pathologiques que présente l'anse grêle tordue ? Il se produit d'abord une inflammation de la muqueuse intestinale, les mouvements péristaltiques sont dans une première phase extrêmement exagérés, car l'anse lutte contre l'obstacle. Puis à mesure que la torsion augmente sous l'influence même de ces mouvements péristaltiques, ceux-ci diminuent d'importance, puis finissent par disparaître complètement et viennent mourir en amont de l'anse tordue. Dans une seconde phase, l'anse est paralysée. Tous les mouvements péristaltiques et anti-péristaltiques disparaissent, l'anse est à cette phase paralysée et le sphacèle ne va pas tarder à apparaître. Le mécanisme anatomo-pathologique de ce sphacèle est essentiellement mécanique ; les artères qui parcourent le méso de l'anse tordue n'amènent plus le sang à celle-ci, l'anse meurt peu à peu par ischémie et de rouge qu'elle était, simple signe de vaso-dilatation, elle devient brunâtre puis noire quand la gangrène est à son maximum. Nous verrons qu'il importe au plus haut point pour le

chirurgien de se rendre compte de l'état de cette anse, car tout le problème chirurgical en dépend.

Dans le volvulus partiel qui fait surtout l'objet de notre étude, le sphacèle complet n'apparaît pas toujours et des observations nombreuses ont été publiées où l'anse après une ébauche de torsion s'est détordue spontanément amenant une régression totale des accidents, dans ce cas là les lésions anatomopathologiques sont réduites au minimum, le plus souvent elles ne dépassent pas le stade congestif et la circulation artérielle un instant compromise se rétablit rapidement. *Nous verrons que le gros danger de ce volvulus partiel est la répétition des accidents et la possibilité toujours à craindre d'un volvulus total.*

Observations

OBSERVATION N° I

Mme M..., âgée de 32 ans, est amenée d'urgence à la clinique du Docteur L..., à Villejuif, pour des douleurs abdominales extrêmement violentes.

Ces douleurs sont survenues quatre heures auparavant en pleine santé apparente. Le début a été particulièrement brusque terrassant la malade en plein travail. Ces douleurs siégeaient dans la partie sous-ombilicale de l'abdomen sur la ligne médiane. A son arrivée à la clinique, la malade accusait encore des douleurs abdominales très vives. Ces douleurs étaient à type de coliques survenant *rythmiquement* toutes les trois ou quatre minutes, arrachant des cris à la malade, et séparées par des périodes de détente absolument calmes. A première vue, on se croyait en présence d'une malade atteinte de douleurs abdominales banales à types de coliques. Mais nous avons été frappés d'une part par le rythme dans le temps de ces douleurs, et, d'autre part, par le fait que la malade avait vomi deux fois.

L'abdomen, à l'inspection, était à peine ballonné, et ce ballonnement était nettement médian. A la palpation, on ré-

veillait immédiatement des douleurs très vives, mais il n'y avait ni contracture ni défense musculaire même légère en aucun point de l'abdomen. A la percussion, il nous semblait relever un certain degré de matité dans les fosses iliaques droite et gauche, contrastant avec un certain degré de tympanisme dont le maximum siégeait sur la ligne médiane. Devant de tels signes, nous n'avons pas pensé qu'il puisse s'agir d'un drame abdominal à sa phase de début.

En interrogeant soigneusement la malade, nous n'avons relevé aucune affection abdominale dans son passé. Au toucher vaginal, il n'existait rien d'anormal si ce n'est une douleur légère à la palpation du cul-de-sac de Douglas. Cet accident était donc survenu en pleine santé et nous avons porté tout d'abord le diagnostic d'intoxication intestinale banale. Mais à mesure que l'évolution se poursuivait, en examinant heure par heure notre malade, nous nous sommes rendus compte que les douleurs abdominales diminuaient dans leur intensité, mais augmentaient dans leur fréquence. De plus, deux heures après notre premier examen, le météorisme avait nettement augmenté, son siège était médian, le pouls battait à 110 et la température rectale n'était pas modifiée. Le faciès de la malade avait changé : pâleur, pincement des ailes du nez, sueurs sur le visage. A la 7^e heure, l'arrêt des matières et des gaz était complet depuis le début des accidents, nous avons porté le diagnostic d'occlusion intestinale sans pouvoir en préciser la cause,

La malade fut opérée à la 8^e heure : anesthésie générale, laparotomie médiane, incision longue de 10 cm. environ débordant en haut et en bas l'ombilic. Dès l'ouverture du péritoine, on est frappé par la distension que présente la masse intestinale grêle.

En explorant l'iléon, on découvre près de la portion terminale, une anse tordue sur elle-même, rouge, congestionnée, immobile. Au-dessous de cette anse l'intestin est d'aspect normal. En examinant de plus près, on remarque qu'à la limite de l'intestin malade et de l'intestin sain, il existe une bande fibreuse de la grosseur d'un crayon d'aspect blanchâtre qui comprime la face antérieure de l'intestin. Cette bride s'insère sur la paroi abdominale postérieure au niveau du promontoire, croise la face antérieure de l'intestin et rejoint la paroi au niveau de la gouttière colo-pariétale droite. Nous avons sectionné cette bride et immédiatement nous avons pu détordre l'anse avec la plus grande facilité. Sous un flot de sérum chaud, cette anse a repris rapidement un aspect normal. Nous avons examiné de très près le mésentère avoisinant, il était parsemé de suffusions hémorragiques, mais nous n'avons pas trouvé qu'il fut démesurément étendu. La paroi abdominale fut suturée en un plan aux crins doubles.

Cet et malade a guéri parfaitement. Opérée en juin 1930, nous l'avons revue en décembre 1932, elle présentait un état général parfait et n'avait jamais plus souffert du ventre depuis l'intervention.

OBSERVATION N° II

Il s'agit d'une malade âgée de 43 ans, qui est amenée d'urgence dans la clinique du Docteur L..., à Villejuif, parce que trois heures auparavant elle a été prise de douleurs abdominales extrêmement violentes. Ces douleurs sont apparues brusquement, elles sont du type paroxystique, et siègent dans la région ombilicale. Cette malade a accusé des vomissements alimentaires, puis bilieux.

A l'examen, le ventre est plat, mais à la palpation on réveille immédiatement des douleurs très vives. En frappant la peau d'une chiquenaude, on voit nettement se dessiner sous les téguments les ondulations péristaltiques d'une anse intestinale. Le pouls bat à 100, la température est normale, le faciès légèrement angoissé.

Cette malade est observée de très près pendant les trois heures qui suivent son entrée à la clinique, rapidement un certain degré de météorisme apparaît. Ce ballonnement est médian. Depuis cinq heures, il y a arrêt complet des matières et des gaz, les douleurs augmentent et surviennent *rythmiquement* toutes les deux ou trois minutes. Devant de tels signes, instruit par l'expérience de la malade précédente, nous portons le diagnostic d'occlusion du grêle par volvulus.

Cette hypothèse est confirmée par l'intervention chirurgicale qui a lieu à la 6^e heure. Après laparotomie médiane

sous-ombilicale, on découvre une anse grêle, *tordue à peine une fois sur elle-même*, cette anse est rouge brunâtre, elle est dépourvue de mouvements péristaltiques. Il est facile de détordre l'anse malade et à un examen attentif il est impossible de découvrir un obstacle quelconque en aval du volvulus. Il n'y a pas de bride, on ne sent pas à la palpation du grêle une tumeur faisant saillie dans la lumière intestinale. Mais on est frappé par la longueur excessive du méso appartenant à l'anse. Ce méso, parsemé de suffusions hémorragiques, est œdématisé. Après détorsion de l'anse, on prend soin de fixer à la paroi par trois ou quatre points séparés au catgut la portion du mésentère avoisinant l'angle iléo-cœcal. Comme dans l'observation n° 1, le volvulus siégeait dans les tous derniers centimètres de l'iléon. La paroi fut refermée en deux plans à la soie n° 5 avec crins cutanés.

Cette malade opérée en janvier 1933 a présenté des suites opératoires immédiates excellentes. Immédiatement après l'intervention, on fit une première injection intra-veineuse de sérum hypertonique de 10 cm. à 20 %. Cette injection fut renouvelée six heures après l'opération, la malade émit des gaz le lendemain de l'intervention et eut une première selle diarrhéique le surlendemain. Elle se leva le 4^e jour et quitta la clinique le 18^e jour en bonne santé apparente.

Telles sont les deux observations que nous rapportons sur deux cas d'occlusion intestinale par volvulus du grêle.

Ces deux observations sont superposables par plusieurs points.

Au point de vue des signes cliniques : le début brusque de la douleur ; les vomissements précoces, jamais fécaloïdes, le siège médiant du ballonnement, l'arrêt rapide des matières et des gaz. Ce sont là des signes banaux d'occlusion intestinale.

Au point de vue des lésions anatomiques constatées à l'intervention, le siège du volvulus était le même dans les deux cas : l'anse grêle tordue appartenait aux derniers centimètres de l'iléon, le volvulus n'était pas total : l'anse présentait une ébauche nette de torsion, mais le tour de spire n'était pas complet.

Dans l'un et l'autre de ces deux groupes de faits, l'un clinique, l'autre anatomique, nous avons relevé d'importantes considérations qu'il nous semble utile de mettre en valeur.

A) *Cliniquement*, dans les deux observations, nous avons été frappés par le caractère même des douleurs. Il s'agissait dans l'un et l'autre cas, de douleurs apparaissant d'une façon *rythmique* toutes les trois ou quatre minutes tout au moins dans la période de début. Chaque poussée douloureuse durait quelques secondes et était d'une violence telle qu'elle arra-

chait des gémissements à la malade. Dans l'intervalle des poussées douloureuses, la malade ne souffrait pas, son faciès reprenait un aspect calme normal, et au bout d'un court laps de temps la douleur réapparaissait. Ce laps de temps, nous tenons beaucoup à le signaler, était toujours le même : trois ou quatre minutes, si bien que l'on pouvait prévoir, la montre en main, la réapparition de la douleur.

Ce fait nous semble plein d'intérêt et d'une importance diagnostique assez grande. En effet, à la phase de début d'une occlusion intestinale, alors que le ventre est encore plat, non météorisé, il est très difficile de faire un diagnostic précoce d'occlusion. Cette difficulté s'accroît de par le fait bien connu que dans les premières heures le sujet peut avoir une selle, émettre des gaz et vider l'extrémité inférieure de l'intestin.

Il nous semble donc que le caractère rythmique des douleurs abdominales est un fait important que le médecin doit connaître. Il est évident que les autres signes cliniques de l'occlusion du grêle gardent toute leur valeur ; nous voulons parler des autres caractères des phénomènes douloureux (début brusque, violence extrême), des vomissements, du siège médian du ballonnement intestinal, de l'arrêt de plus en plus complet des matières et des gaz.

Comment expliquer ce rythme dans le temps des phénomènes douloureux que nous avons constatés chez nos deux malades ? Il semble bien qu'il exprime la lutte rythmique

contre l'obstacle de la musculature intestinale grêle. Physiologiquement, l'ondulation péristaltique normale ne survient que si un laps de temps minimum s'est écoulé entre elle et la précédente. Quand le volvulus se produit, l'intestin lutte contre l'obstacle, les ondulations péristaltiques et anti-péristaltiques se succèdent à un rythme plus fréquent, mais il existe toujours un laps de temps minimum entre chacune d'entre elle.

La douleur est l'expression sensitive de la lutte intestinale contre l'obstacle. Son caractère rythmique, autant que sa violence, doit éveiller l'attention du médecin, et faire penser à une occlusion possible du grêle.

B) *Anatomiquement*, dans les deux observations que nous rapportons, le volvulus n'était pas complet : l'anse atteinte n'avait pas fait un tour de spire complet sur elle-même. Doit-on en déduire que la gravité du volvulus en soit moindre ? Il n'en est rien. Dans les deux cas, que nous avons pu constater, nous avons remarqué que les signes d'occlusion n'avaient pas tendance à régresser, au contraire ils augmentaient progressivement, aboutissant à la 6^e heure à des signes manifestes d'occlusion du grêle, imposant l'intervention.

Comment expliquer la gravité de cette torsion même incomplète d'une anse grêle sur son mésentère ? Nous avons consulté la plupart des nombreux travaux se rapportant à

cette question. Nous avons constaté que beaucoup d'auteurs invoquaient que l'anse atteinte de volvulus était primitivement mal nourrie.

En effet, non seulement, le mésentère de l'anse volvulée est en général démesurément long, mais il existerait une inflammation chronique de ce mésentère. Cette inflammation chronique serait absolument analogue à celle de la méso-sigmoïdite que beaucoup d'auteurs (*Virchow, Brelun, Riedel, Ries, Mauclaire*), ont invoqué dans la pathogénie du volvulus du côlon pelvien.

Dans les deux cas que nous relatons dans cette thèse, nous avons pris soin d'examiner de près le méso de l'anse atteinte. Nous l'avons trouvé intact macroscopiquement : il ne présentait ni traînées blanchâtres, ni épaissement, ni zone d'aspect inflammatoire. Il était parsemé de suffusions hémorragiques, mais celles-ci résultaient d'un fait purement mécanique : l'anse en se tordant sur elle-même avait entraîné la torsion des vaisseaux contenus dans son méso, certains de ceux-ci avaient été ouverts sous l'influence de cette torsion et le sang s'était épanché en petits hématomes qui parsemaient le méso attenant à l'anse atteinte. Il n'en reste pas moins vrai que des lésions inflammatoires pouvaient exister microscopiquement.

Ces lésions inflammatoires, d'après les auteurs qui les invoquent, compromettent gravement la nutrition de l'anse

grêle voisine. *La moindre ébauche de torsion, le moindre volvulus même partiel, entraînera rapidement le sphacèle de cette anse déjà mal nourrie primitivement.* C'est dire qu'un volvulus partiel est aussi grave qu'un volvulus total et que de la précocité de l'intervention dépendra le résultat de l'intervention chirurgicale.

Chez nos deux malades, nous avons eu la chance d'intervenir avant l'apparition d'un sphacèle manifeste. L'anse tordue était rouge, congestionnée, mais elle n'était pas gangrénée et lavée au sérum chaud, elle reprit rapidement après détorsion un aspect presque normal.

Conduite à tenir en présence d'une occlusion intestinale par volvulus du grêle

Dans la très grande majorité des cas, le diagnostic de la cause de l'occlusion n'a pas été fait. Cela n'a en fait, qu'une importance relative, puisque seul importe le diagnostic d'occlusion intestinale aiguë qui amènera le médecin à faire opérer la malade dans le plus bref délai.

L'occlusion intestinale du grêle à des symptômes cliniques bien connus : elle survient le plus souvent chez un sujet jeune, en pleine santé, les vomissements sont précoces, le ballonnement est médian, l'arrêt des matières et des gaz n'est pas au début un signe absolu, mais rapidement il prend une valeur considérable.

Nous avons vu d'autres signes cliniques, en particulier le caractère *rythmique* des douleurs, qui, selon nous, permettent parfois de franchir la troisième étape du diagnostic et de présumer une occlusion intestinale du grêle par volvulus.

Après laparotomie médiane, si on a pensé au volvulus,

il faut d'emblée aller explorer les derniers centimètres de l'iléon. Si le diagnostic clinique est exact, la longue exploration du grêle de bout en bout, si grave pour le malade pourra être évitée, en effet, le siège de beaucoup le plus fréquent du volvulus est la portion du grêle avoisinant le cæcum.

C'est donc une occlusion basse du grêle, qui distend rapidement toute la masse intestinale grêle et ne permet que difficilement de trouver l'obstacle : l'anse grêle plate n'ayant parfois que quelques centimètres en longueur.

Après découverte du volvulus, il conviendra d'explorer avec soin l'intestin sous-jacent.

Dans notre observation n° 1, nous avons découvert une bride qui croisait la face antérieure du grêle immédiatement au-dessous du volvulus, nous avons sectionné la bride, détordu l'anse qui n'était pas sphacélée, l'intervention a été rapide et facile. D'autres auteurs ont signalé comme cause, possible de volvulus, une tumeur bénigne du grêle, une adhérence amarrant une anse dans la profondeur et surtout un méso trop long avec ou sans inflammation chronique.

Il importera donc de supprimer la cause du volvulus autant que de détordre le volvulus pour éviter la répétition d'un accident aussi grave. Dans la plupart des cas, le chirurgien aura intérêt à fixer à la paroi abdominale postérieure le méso porte-vaisseaux de l'anse atteinte. Cette fixation faite par

deux ou trois points au catgut, elle ne demandera qu'un temps très court et n'aggravera pas le pronostic post-opératoire.

Ainsi donc le volvulus du grêle, opéré tôt est un accident grave, mais dont le succès opératoire est presque certain.

En effet *de la précocité de l'intervention dépend tout le pronostic opératoire*. Si l'on a la chance d'examiner le malade et de l'opérer avant l'apparition du sphacèle, l'intervention a les plus grandes chances de réussir. Mais nous avons vu que dans le volvulus même incomplet du grêle, le sphacèle apparaît rapidement, peut-être parce qu'il existe préalablement une inflammation chronique du mésentère intéressé qui a déjà gravement compromis la nutrition de l'anse.

Si l'opération est pratiquée trop tard, alors que l'anse est sphacélée, il est évident que le pronostic opératoire est tout autre. Le chirurgien est placé devant un problème très délicat :

faut-il réséquer l'anse gangrénée et aboucher les deux bouts à la peau ?

faut-il tenter une résection suivie de suture terminale ou latéro-latérale immédiate ?

faut-il simplement extérioriser l'anse gangrénée ?

Ce sont là des solutions aussi graves les unes que les autres et qui dans la très grande majorité des cas sont suivies de mort.

Conclusions

- 1° Le volvulus du grêle, même incomplet, est un accident grave qui entraîne rapidement le sphacèle de l'anse intéressée.
- 2° Il impose toujours une intervention chirurgicale, dont le succès dépend essentiellement de la précocité de cette intervention.
- 3° En dehors des signes classiques d'occlusion intestinale de l'intestin grêle, *le fait que les douleurs abdominales sont rythmées dans le temps*, nous semble plus spécialement en faveur d'un volvulus et nous paraît devoir aider à faire un diagnostic très précoce.
- 4° Le chirurgien devra traiter non seulement le volvulus, mais s'efforcer d'en rechercher la cause (bride, coudure, adhérence, excès de longueur du mésentère intéressé) et de supprimer celle-ci pour éviter la répétition d'un accident aussi grave.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

S. CHARLÉTY.

Vu, le Doyen :

BALTHAZARD.

Vu, le Président :

LENORMANT.

Bibliographie

- F. D. ACKMAN. — A case of acute intestinal obstruction due to choke cherries (*The Canadian Medical Association Journal*, vol. 21, Déc. 1929, N° 6, p. 710).
- HUMBERTO APRILE. — Obstruction intestinal por enterokystoma (*Revista del Circulo Medico Argentino y Centro Estudiantes de Medicina*, Mai 1928).
- ARLOTTA. — Les principes formulés au sujet de l'étiologie des occlusions (*L'Odontologie*, n° 6, 30 Juin 1930, p. 437).
- ARNAUD. — Le problème biologique de l'occlusion intestinale (*Sud Médical et Chirurgical*, 15 novembre 1929, p. 2.699).
- ARTAUD et ESMENARD. — Occlusion intestinale par volvulus d'un mégasigmoïde (Soc. de Chir, de Marseille, juin 1928).
- M. BARSILIAN. — Occlusion intestinale par bride sous-iléale (*Bull. et Mém. Soc. Nat. de Chir.*, n° 9, 16 mars 1929, p. 395).
- P. N. BASU AND T. BHASKARA MENON. — A Case of intesti-

- nal obstruction following a penetrating wound in the abdomen (*The Indian Med. Gaz.*, Novembre 1928, p. 639).
- BEC. — Peut-on améliorer le pronostic de l'occlusion intestinale (*Arch. Méd. Chir. de Province*, n° 11, Novembre 1927).
- F. BEC. — A propos de l'occlusion intestinale (Cahiers de Pratique Médico-Chirurgicale, n° 1, 15 janvier 1929, p. 22).
- BEDARIDA. — Occlusion intestinale à double siège (volvulus et étranglement herniaire (*Arch. Ital. di Chir.*, t. XXII, fasc. 6, Décembre 1928, p. 634-644).
- BELLEVILLE. — Sur la vitalité de l'intestin dans l'occlusion intestinale (*Annals of Surgery*, n° 5, Mai 1925).
- BINET. — Problèmes physiologiques posés par l'étude de l'occlusion intestinale (Leçon de la Faculté de Médecine, 20 décembre 1927, Monographie Chahine).
- BINET. — Remarques biologiques sur le mécanisme et le traitement de l'occlusion intestinale (Soc. Nationale de Chir., 12 mars 1930).
- BOTREAU ROUSSEL. — Ulcérations de l'intestin grêle dans l'occlusion intestinale (*Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Marseille*, n° 4, Avril 1929, p. 320).
- BROCKMAN. — Toxemia of acute intestinal obstruction (*The Lancet* August 13, 1927).

- Y. BOURDE. — Diagnostic de l'iléus biliaire. *Revue Médicale de France et des Colonies*, Marseille, n° 1, janvier 1926.
- A. H. BURGESS. — Acute intestinal obstruction (The Lancet, April 27, 1929, p. 857).
- CHATON. — Quelle conduite tenir en présence d'un syndrome d'occlusion (*Rev. Méd. de la Franche-Comté*, Mai 1928, p. 129).
- CHENUT. — Occlusion mécanique du jéjuno-iléon. Expérimentation (*Gaz. Heb. des Sciences Médicales de Bordeaux*, An. XLVII, n° 22, 30 mai 1926).
- J. CHEVEREAU. — Occlusion intestinale par hernie épigastrique étranglée, opération au 12^e jour, injection intraveineuse de sérum salé hypertonique. Guérison (*Gaz. Méd. de France*, 15 novembre 1929, p. V).
- JEAN CHOSSON. — L'entéroanastomie dans le traitement des occlusions aiguës et subaiguës de l'intestin grêle (*Thèse de Montpellier*, 1927).
- CHOSSON. — L'évacuation préalable de l'intestin dans les occlusions aiguës du grêle (*Sc. Méd. Pratique*, 15 juin 1928, p. 237).
- CHOSSON. — L'entéro-anastomose dans le traitement des occlusions aiguës et subaiguës de l'intestin grêle (*Umfia*, n° 37, Mai 1929, p. 343).

- COKKINIS. — Mesenteric vascular occlusion (Occlusion des vaisseaux du mésentère) (*Bruxelles Médical*, 1927, p. 237).
- COOPER. — La cause de la mort dans l'obstruction haute (*Arch. Surg.* vol. XVII, n° 6, Décembre 1928, p. 918-968).
- CUTTER. — Mesenteric defects as a cause of intestinal obstruction (Boston M. S. J., 1925, p. 305).
- DE BUTTLER D'ORMOND. — L'occlusion intestinale aiguë. L'entérostomie de sécurité (*Gaz. des Hôp.*, n° 67, 21 août 1926).
- DE BUTTLER D'ORMOND. — L'occlusion intestinale, entérostomie de sécurité (*Gaz. des Hôp. de Paris*, n° 63, 7 août 1926).
- DELORE, MALLET-GUY et CRESSEL. — Entérostomie complémentaire de la cure radicale des occlusions aiguës (*Presse Médicale*, Paris, 16 septembre 1926).
- DENIS. — Le syndrome humoral de l'occlusion intestinale; les bases physiologiques de la thérapeutique (*Thèse de Lyon*, 1929).
- DENIS R. — L'occlusion intestinale (*Presse Médicale*, 8 février 1930, n° 12, p. 203).
- DOUGLASS. — The early diagnosis of acute intestinal obstruction (*The Amer. Journ. of Obs. and Gynec.*, St-Louis, Février 1930, p. 196).

- JOHN WILLIAM DRAPER et REDFORD KOHLSAAT JOHNSON. — Chronic intestinal Obstruction of the segmental type. Further studies in omental pathogenesis. — *The Journ. of the Amer. Med. Assoc.*, vol. 94, n° 10, 8 March 1930, p. 683-88).
- DUNET et GIRARDIN. — Occlusion du grêle trois ans après intervention pour hernie crurale étranglée (Soc. Nat. de Méd. et des Sc. Méd. de Lyon, 14 janvier 1925).
- DUVAL CHENUT. — La rachianesthésie dans le traitement des occlusions intestinales aiguës : indications, résultats (Soc. de Chir., 9 février 1927).
- ELLIS. — Occlusion intestinale aiguë (*New Medical and Surgical Journ.*, Avril 1925).
- ETIENNE. — Occlusion intestinale par mégacôlon chez une femme de 49 ans (*Arch. de la Soc. des Sc. Méd. et Biol. de Montpellier et du Languedoc Méditerranéen*, décembre 1928, p. 88).
- FIDEL FERNANDEZ. — Occlusion intestinale (*Gaceta Medica Espagnola*, juin 1928, p. 392).
- J. FIOLE et L. HAYEM. — Occlusion intestinale par adhérence du grêle au moignon appendiculaire non enfoui (*Journ. de Chir.*, n° 6, décembre 1928, p. 715). — (*Bull. et Mém. Soc. Nat. de Chir.*, n° 20, 16 juin 1928, t. LIV, p. 813).

- S. FLOERSHEIM. — Acute intestinal Obstruction (California and Western Medicine. San Francisco, Nov. 1926, p. 639).
- W. C. FOSTER M. D. — Acute intestinal obstruction. The correlation of recent experimental studies and clinical applications (*The Journ. of the Amer. Méd. Assoc.*, n° 20, novembre 17, 1928, p. 1.521).
- GABRIEL. — Five cases of small gut obstruction Round Colostomies (*Proceed of the Roy. Med. June* 1928, p. 1.433).
- GATCH, TRUSLER et AYERS. — Occlusion intestinale aiguë, mécanisme et signification de l'hypochlorémie et autres modifications chimiques du sang (*Am. J. of Med. Sc.*, mai 1927).
- GINESTY. — Occlusion intestinale par bride iléale de Lane (*Soc. Nat. de Chir.*, 1925, p. 598).
- GIRAUD, DERVILLE et BROUSTET. — Rétention aiguë d'urine, premier signe d'une obstruction intestinale par graines de raisin (*Journ. de Méd. de Bordeaux*, n° 12, 30 avril 1929, p. 356).
- GOINARD, CHEBAT et POUGET. — Deux observations de mégasigmoïde avec méso-sigmoïdite en occlusion sans volvulus (*L'Algérie Médicale*, Septembre 1928, p. 459).

GOSSET, BINET et PETIT-DUTAILLIS. — Les accidents généraux de l'occlusion intestinale et les moyens de les combattre (*Journ. de Chir.*, mars 1930, p. 322).

GRAHAM BRICE. — Occlusion intestinale (*The Lancet*, Londres, 3 janvier 1925).

W. R. GRIFFITHS. — Case of Intestinal Obstruction (*Medical Journal of Australia*, Sydney, 23 octobre 1926, p. 557).

ALBERTO GUTIERREZ. — La obbstruction intestinal por desprendimiento de la anastomosis gastro-intestinal de su fijacion mesocolonica (*Japar Medica*, 1^{er} septembre 1927).

HADEN et ORR. — The treatment of the toxemia of intestinal obstruction (*Kansas City Clin. Soc. Quart. Bull.*, 1924-25, p. 14).

HADEN et ORR. — Obstruction experimental du jejunum (*Journ. of Exp. Med.*, juin 1925, p. 757).

HADEN et ORR. — The viscosity of the blood of the dog after upper gastro-intestinal tract obstruction (*Journ. Exper. Med.*, Septembre 1926, p. 419).

HADEN et ORR. — Surface tension of the blood serum of the dog after upper gastro-intestinal tract obstruction (*Journ. Exper. Med.*, septembre 1926, p. 425).

- HADEN et ORR. — The sedimentation rate of the erythrocytes in experimental obstruction of the gastro intestinal tract (*Journ. Exper. Med.*, septembre 1926, p. 429).
- HADEN et ORR. — The chlorides content of the testues of the dog after expétimental gastro intestinal tract obstruction (*J. Exper. Med.*, Sept. 1926, p. 435).
- HADEN et ORR. — Blood filtrin in upper gastro-intestinal tract obstruction (*J. Exper. Med.*, 1927, p. 427).
- HADEN et ORR. — The secretion of nitrogene after upper gastro-intestinal tract obstruction (*Journ. Exper. Med.*, 1927, p. 433).
- E. HEGGE. — Deux cas d'occlusion intestinale avec nécroses pancréatiques (*Norsk Magazin for Laegevidenska-den*, An. LC, n° 4, avril 1929, p. 398-410).
- P. HENNER. — A propos du rétrécissement congénital de l'intestin (*Virchow's Arch.*, vol. CCLXX, fasc. 3 janvier 1929, p. 764-85).
- HERTZ et ROUX-BERGER. — Occlusion intestinale par corps étranger alimentaire (*Soc. de Chir. de Paris*, 25 mars 1925, *Bull.*, 4 avril, p. 388).
- D. L. HIRSCH. — *The early diagnosis of intestinal obstruction* (*New-Orléans Médical and Surgical Journal*, n° 4, Octobre 1929, p. 227).

- HOLDEN. — Occlusion intestinale. Aperçu sur 135 cas personnels (*Arch. of Surg.*, Chicago, vol. XIII, n° 6, Décembre 1925).
- HOLDEN. — Traitement chirurgical de l'occlusion intestinale aiguë (*Surg. Gyn. and Obst.*, t. L., n° I, A, janvier 1930, p. 174).
- JANIK. — Revue des derniers travaux sur l'occlusion intestinale aiguë (*Polsk. Przegl. Chir.*, t. V, fasc. 2, avril-mai-juin 1926).
- R. JONES. — Deux cas d'occlusion intestinale par étranglement d'une anse d'intestin grêle dans un orifice du ligament large gauche (*The British Journ. of Surg.*, vol. XVII, n° 66, Octobre 1929, p. 353).
- JOUBERT. — Les occlusions mécaniques et leur traitement (*Thèse de Paris*, 10 juillet 1926).
- LANDAU. — Occlusion intestinale basse, avec hypochlorémie, azotémie et acidose (*Strasbourg Médical*, n° 9, 24 mars 1930).
- LANGESNKIOLD. — Un cas d'hémato-porphyrinurie simulant l'occlusion intestinale (*Finska Lakaresallskap. Handl*, t. LXX, Avril 1928, p. 241).
- ALAN E. LEE. — Acute intestinal obstruction due to an anomaly of intestinal rotation (*The Med. Journ. of Australia*, n° 17, April 27 1929, p. 555).

MARCEL LEFEBVRE. — Occlusion intestinale de causes complexes (*Arch. d. Mal. de l'appareil digestif*, n° 3, mars 1929).

HENRY LEGRAND. — Suture nouvelle dite anse nouée (*Bull. et Mém. Soc. Méd. de Paris*, n° 13, séance du 2 octobre 1928, p. 376).

LE GRAND et PIET. — Curieux processus de défense au cours d'une tentative d'occlusion intestinale expérimentale chez le chien (avec présentation de pièce). (*Journ. de Sciences Médicales de Lille*, 6 juillet 1930).

LEO. — Drainage gastrique temporaire par gastrostomie dans la péritonite généralisée et dans l'occlusion intestinale aiguë (Comm. au XXXIV^e Congrès franç. de Chir., Paris, 5-10 octobre 1925).

M. L'HEUREUX. — Diverticulite du grêle et occlusion intestinale aiguë (*Nord Médical*, n° 700, 15 avril 1929, p. 289).

W. D. LITTLE, L. G. ZERFAS et H. TRUSLER. — Chronic obstruction of the small bowel (*The Journ. of the Amer. Med. Assoc.*, 26 Oct. 1929).

LOCKHART-MUMMERY. — An Address on the Treatment of Obstructive Lesions of the Colon (*Brit. Med. Journ.*, n° 3.464, 28 mai 1927, p. 950-52).

- LUGONES C. — Occlusion intestinal (Ileo) *Revista del Circulo Medico Argentino y Centro Estudiantes de Medicina*, t. I, an. XXVI, Déc. 1926, n° 304).
- MARCEAU. — L'occlusion intestinale aiguë causée par des périentérocolites adhésives (*Thèse de Paris*, in-8°, n° 346, 1927).
- FIDEL FERNANDEZ MARTINEZ. — Occlusion intestinal (*Gac. Med. Espanola*, n° 6, Marzo 1928, p. 251).
- MASSABUAU, A. GUIBAL et F. ARNAL. — Occlusion intestinale aiguë consécutive à l'adhérence d'une anse grêle à un ganglion caséux pré-aortique (*Arch. de Sc. Méd.*, séance du 18 juillet 1930).
- M. MAURY. — Corps étranger du péritoine ayant occasionné une obstruction intestinale (*Algérie Médicale*, février 1928, p. 75).
- MAXWELL. — Secondary melanomata of small intestine with chronic intestinal obstruction and intussusception (*The Med. Journ. of Austral.*, November 1928, n° 21, p. 656).
- MC IVER AND GAMBLE. — Body fluid changes to upper intestinal obstruction (*The Journ. of the Amer. Med. Ass.*, Novemb. 1928, p. 1589).
- M6 VIGAR. — Obstruction haute du tractus gastro-intestinal (*Am. J. Med. Sc.*, 1925, p. 224).

- G. JEFF MILLER. — Une étude de 343 cas chirurgicaux d'obstruction intestinale (*Annals of Surg.*, vol. LXXXIX, n° 1, janvier 1929, p. 31-107).
- CHARLES MIRALLIE. — A propos du traitement chirurgical des occlusions aiguës de l'intestin chez l'adulte (*Science Médicale Pratique*, n° 13, 15 novembre 1928, p. 458).
- MOIROUD. — Tumeur inflammatoire du grêle, complication d'annexite, occlusion intestinale aiguë. Anostomose iléo-transverse. Guérison (Soc. de Chir. de Paris, séance du 13 mai 1925; *Bull.*, 23 mai).
- MOIROUD. — L'entéro-anastomose dans les occlusions aiguës (*Rev. Méd. de France et des Colonies*, Marseille, 4^e année, Avril 1927, p. 257).
- MOURGUES MOLINES. — Obstruction intestinale par coudure persistante de l'anse après hernie étranglée (*Bull. et Mém. Soc. Nat. de Chir.*, n° 9, 16 mars 1929, p. 385).
- NORDMAN. — Pseudo-occlusion intestinale au cours des lésions cérébrales (*La Loire Médicale*, juillet 1926, n° 7).
- OKINCZYK. — L'occlusion intestinale aiguë (*Concours Médical*, 1925, p. 1.821).
- PARY. — Péritonite tuberculeuse généralisée. Occlusion in-

- testinale aiguë. Opération. Guérison (*The British Med. Journ.*, Londres, 7 août 1926).
- PAUCHET. — De l'utilité fréquente de la fistule stercorale temporaire dans le traitement de l'occlusion intestinale (*Paris Chir.*, janvier 1925).
- PAUCHET. — Traitement de l'occlusion intestinale (*Journ. de Méd. de Paris*, 12 avril 1925).
- PAUCHET. — Occlusion intestinale aiguë (*Gazette Médicale de France*, 15 juin 1928).
- PÉRARD. — Occlusion du grêle par hernie à travers le ligament large (*Maroc Médical*, n° 77, 15 Mai 1928, p. 148).
- PÉRÈS. — L'occlusion intestinale après la kelotomie (*Thèse de Paris*, 1928).
- PETERSEN. — Occlusion intestinale aiguë après l'opération de Djilliam (*Progrès Médical*, n° 33, 13 août 1927).
- PETIT. — Etranglement interne par brides dans le voisinage du cæcum, résection de 30 cm. d'intestin, entérorraphie circulaire immédiate. Iléocolostomie second. Guérison. (Soc. Chir. de Paris, 6 mai 1926, *Bull.*, p. 526).
- R. PETIT. — Torsion du pédicule d'une rate flottante. Obstruction intestinale (*Bull. et Mém. de la Soc. des Chir. de Paris*, n° 6, séance du 21 mars 1930, p. 243).

- CHARLES PLATON. — L'occlusion intestinale (*Revue de Vulgarisation des Sciences Médicales*, Août 1930).
- PRIMA. — Sur la question de la mortalité dans l'occlusion intestinale (*Zentralbl. f. Chir.*, t. LII, n° 5, 31 janvier 1925).
- A. PRIMEROSE. — Intestinal obstruction with special reference to the rôle played by the general practitioner (*The Canadian Medical Association Journal*, juillet 1930, p. 1).
- RANKIN. — Résection et occlusion du côlon (*Surg. Gyn. and Obst.*, Chicago, t. L, n° 3, Mars 1930, p. 594).
- RATHERY. — La teneur du sang en sucre (libre et protéidique) au cours de l'occlusion intestinale (*Soc. de Biol.*, séance du 28 juillet 1928).
- RIBADENEIRA (ALEJANDRINO J.). — La occlusion intestinal (Bol. des Hospital Civil de San Juan de Dios, An. I, Août-Octobre 1926, numéros 7-8-9).
- RUSSEL L. HADEN. — Chemical factors in the toxemia of intestinal obstruction (*The Journ. of the Amer. Med. Ass.*, n° 20, Novembre 17, 1928, p. 1.529).
- SAMSON. — Un cas d'occlusion chronique du duodénum par pincement mésentérique (*Soc. de Méd. de Rouen*, séance du 14 avril 1930).
- SANTORO. — Occlusion intestinale aiguë par hématome sous-séreux du jéjunum d'origine obscure (*Arch. Ital.*

di Chir., t. XXII, fasc. 6, Décembre 1928, p. 645-657).

SEGAL. — Quelques cas d'anomalie de torsion intestinale
Union Med. du Nord-Est, Septembre 1928, p. 129).

SELLING BRILL. — La mortalité dans l'obstruction intestinale
(*Annals of Surg.*, vol. LXXXIX, n° 4, Avril 1929, p. 541-48).

LOUIS SENCERT. — Syndrome d'occlusion intestinale (*Strasbourg Médical*, 1926, t. II, p. 221, 285, 331, 378).

R. V. B. SHIER. — Acute obstruction of the small intestine
(*The Canad. Med. Assoc. Journ.*, n° 5, May 1930, p. 646).

GEO H. STOBIE. — Obstruction of the cōlon (*The Canad. Med. Assoc. Journ.* n° 5, May 1930, p. 650).

SUMMERS. — Occlusion aiguë complète du duodénum après gastrojéjunostomie. La gastro-entérostomie (*Arch. of Surg.*, Août 1929, p. 292-301).

THEVENARD. — Occlusion intestinale aiguë par l'étranglement dans l'histus de Winslow (Soc. des Chir. de Paris, séance de Mai-Juin 1928).

THOMAS G., ORR M. D. — Chemical factors in the toxemia of intestinal obstruction (*The Journal of the American Medical Assoc.*, n° 20, Novembre 17, 1928, p. 1529).

- TROTTIER. — Occlusion intestinale consécutive à une opération pour hernie ombilicale étranglée. Résection intestinale. Guérison (*Union Médicale du Canada*, n° 9, Septembre 1928, p. 514).
- TURCO. — La cholécysto-duodénostomie dans l'occlusion haute de l'intestin (*Minerva Med.*, 30 juin 1927).
- TYTGAT, BONZON et JONAS. — Occlusion intestinale par étranglement dans une fossette prévésicale (*Bruxelles Médical*, 1927, p. 507).
- CHARLES VEZINA. — Un cas d'obstruction intestinale (*Bull. Méd. de Québec*, n° 3, mars 1930, p. 101).
- WEBER. — Occlusion intestinale provoquée par un grand fibrome calcifié (*Strasbourg Médical* 1926, t. II, p. 270).
- WELTI. — Occlusion aiguë par corps étranger chez un malade atteint de squire du côlon sigmoïde (*Soc. Anat.*, juillet 1928).
- WHITE. — Le mécanisme de la mort dans l'occlusion intestinale aiguë (*Gaz. des Hôp.*, Août 1928, p. 1.225).
- WITHE M. — Un singulier cas d'occlusion intestinale (*The Glasgow Medical Journal*, vol. CXI, n° 3, mars 1929, p. 150).
- WILKIE. — Types d'occlusion intestinale (*The British Med. Journ.*, Londres 28 novembre 1925).

- J. WINFIELD RUSH. — Better results in acute intestinal obstruction due to recent methods of investigation and treatment (*The Canadian Medical Association Journal*, n° 3, Septembre 1929, p. 269).
- ZOFFAGUINI. — Syndrome occlusif par membrane de Jackson (*La Riforma Medica*, février 1925).
- ABELL. — Occlusion intestinale aiguë (*The Journ. of the Am. Med. Assoc.* 535 North Dearborn. Street., Chicago, t. XCV, n° 25, 20 décembre 1930, 30 p.).
- AIGROT. — Trois cas d'occlusion intestinale rare. Volvulus du cæcum et hernie étranglée de l'hiatus de Winslow (*Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, t. LVII, n° 14, 2 Mai 1931, p. 554).
- J. C. ARMOUR et OTHERS. — Studies on high intestinal obstruction; administration of saline and other substances by enterostomy below site of obstruction (*Brit. J. Surg.*, 18 : 467-478, janv. 1931).
- BINSCHEDLER et TASSOVATZ. — Trois cas d'occlusion intestinale haute et deux cas d'occlusion basse chez le nourrisson. Diagnostic. Traitement préopératoire (*Pédiatrie*, janvier 1931, p. 13).
- V. BOJWITCH. — Traitement des occlusions intestinales post-opératoires (*Presse Médicale*, 38, 1662-1663, Déc. 8 1930).

- H. A. CARLSON et OTHERS. — Value of X-rays evidence of bowel obstruction in various states of intestinal stasis (Soc. Exper. Biol. et Med. 28 : 343-344, Déc. 1930).
- H. A. CARLSON, H. J. DVORAK, F. W. LYNCH et O. H. WANGENSTEEN. — Absorption of hydrokollag from obstructed bowels (Proc. Soc. Exper. Biol. et Med. 28 : 542-544, Feb. 1931).
- M. CHAUVIN. — Occlusion par hernie de l'intestin à travers un orifice du mésocôlon (Soc. de Chir. de Marseille, n° 1, janvier 1931, p. 1).
- DE LA MARNIERRE. — Complications chirurgicales de l'ascaridiose. *La Gazette Médicale du Centre*, n° 3, 15 mars 1926.
- D. C. CORRY. — Treatment of advanced cases of intestinal obstruction or strangulation (Brit. M. J. I : 219-220, Feb. 7, 1931).
- DAVIS. — Occlusion intestinale en mangeant du son (*Journ. of the Med. Assoc. Amer.*, 4 juillet 1931).
- DIEULAFE. — Occlusion intestinale et adhérence du diverticule Meckel avec l'appendice iléo-cæcale (*Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Toulouse*, n° 11, 1^{er} juin 1931).
- FIOLLE J. — Nouvelle observation d'occlusion intestinale par adhérence au moignon appendiculaire non enfoui.

Les indications de l'enfouissement (*Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, 25 avril 1931, p. 550, t. LVII, Paris).

GATELLIER J. et PORCHER P. — A propos des occlusions post-opératoires dans les appendicites aiguës (*Arch. de Mal. de l'App. Digestif*, 20 : 1108-1113, Nov. 1930).

V. CHIRON et S. SCANDURRA. — L'azione della nicotina nell'ileo paralitico (*Arch. ed. Atti d. Soc. Ital. di Chir.* 36 : 815-817, 1930).

A. GOSSET et D. PETIT-DUTAILLIS. — Le rechloruration dans l'occlusion intestinale (*Bull. et Mém. Soc. Nat. d. Chir.* 56 : 1291-1296, Nov. 29, 1930).

P. GUIBAL. — L'occlusion intestinale d'origine appendiculaire; son traitement (*Presse Médicale*, 4 avril 1931, n° 27).

LARSON. — Occlusion vasculaire mésentérique (*Surgery Gyn. and Obstetr.*, juillet 1931, p. 54).

A. LEFEBVRE et R. CUVELIER. — Sur un cas rare d'occlusion intestinale (Soc. de Méd. du Nord, séance de Février 1931).

LUCHS. — Contribution à l'étude de l'occlusion intestinale, pénétration de l'intestin grêle dans une perforation de la vessie survenue spontanément à la suite d'un

- étranglement de hernie inguinale (*Deutsch. Zeits. f. Chir.*, n° 3 à 5, 20 Novembre 1930).
- BENEDICT, STEWART et CUTNER. — Le rôle de la bile dans l'occlusion intestinale haute (*Surg. Gyn. and Obst.* LIV, n° 4, Avril 1932).
- J. H. BLACKBURN. — Clinical and surgical aspects of acute intestinal obstruction (*Kentucky M. J.* 30 : 242-249, Mai 1932).
- BONA. — Fibromyome épiploïque tordu avec occlusion intestinale (*Rev. Chir.* XXXV, numéros 3-4, mars-avril 1932).
- BOTTIN. — Essai d'étude critique de l'obstruction intestinale (*Revue de Chir.* an. LI, n° 1, janv. 1932, p. 5).
- BOULARAN. — Occlusion par adhérence du grêle au fond d'un sac herniaire chez un vieillard (*Soc. de Chir. de Toulouse*, séance du 18 décembre 1931).
- N. W. CORNELL. — L'occlusion intestinale aiguë à l'hôpital de New-York, d'après 135 cas (*Ann. of Surgery*, XCV, n° 6, juin 1932).
- M. DESJACQUES. — Occlusion intestinale aiguë par étranglement du grêle dans une fossette péri-duodénale (*Soc. Nat. de Méd. et des Sciences Médicales*, 22 juin 1932).
- M. DIESBECQ. — Obstruction intestinale consécutive à une contusion abdominale (Observation clinique et au-

topsie (*Journal des Sciences Médicales de Lille*, 15 Mai 1932, n° 20).

J. DOI et K. ITO. — On blood volume in acute intestinal obstruction and chronic stenosis of alimentary tract (Jap. J. M. Sc. Tr. IX, Surg. Orthop. et Odont. 2 : 313-321, février 1932).

DURST et UTZSCHNEIDER. — Contribution au roentgendiagnostic de l'occlusion intestinale (*Munchen Mod. Woch t.* LXXIX, n° 15, 8 avril 1932, p. 597).

J. GIRAUD. — Occlusion chronique iléo-cæcale tuberculeuse au stade aigu, traité par iléo-transversostomie (Soc. de Chir. de Marseille, séance du 4 avril 1932).

M. HUARD. — Occlusion intestinale et commotion médullaire (Soc. de Chir. de Marseille, séance de février 1932, n° 26, 15 septembre 1932).

I. KOSLIN. — L'occlusion intestinale aiguë d'après 185 cas traités à l'hôpital Lebanon à New-York (*Ann. of Surgery*, XCV, n° 6, juin 1932).

KUHLMANN. — L'étranglement interne (*Strasbourg Médical*, 25 Avril 1932, n° 12).

MATHEWS. — Obstruction intestinale due à une accumulation de matières dans l'iléon (*Annals of Surgery*, Philadelphie, vol. XCV, n° 2, février 1932).

MORTON et PEARSE. — Similitude des effets expérimentaux

de l'occlusion intestinale haute et de la fistule intestinale haute (*Annals of Surgery*, Philadelphie, vol. XCIV, n° 2, Août 1931).

OWINGS et SMITH. — Résections massives dans l'occlusion mécanique aiguë de l'intestin (*Ann. of Surgery*, XCV, n° 6, juin 1932).

T. J. PFEFFER et J. A. BARGEN. — Study of blood chemistry and symptoms of colonic obstruction (*M. Clin. North America*, 15: 1559-1570, Mai 1932).

POP. — Occlusion mécanique de la partie supérieure du jéjunum causée par un bol alimentaire et coïncidant avec une chute (*Zentralbl. f. Chir.*, LIX, n° 28, 9 juillet 1932).

REID EDWARDS. — Occlusion intestinale aiguë par malformation mésentérique nécessitant une résection massive (*The Journ. of the American Med. Assoc.*, n° 4, p. 278, 23 juillet 1932).

RUSSEL et SWERN. — Anesthésie rachidienne dans l'occlusion intestinale aiguë (*The Brit. Med. Journ.*, 14 mai 1932, p. 882).

SCHNOHR. — Recherches sur la teneur du chlore des tissus chez les rats atteints d'occlusion intestinale haute (*Klinische Woch.* (Linkstrasse, 23-24, Berlin W9) XI, 11 juin 1932, 24, p. 1.026).

- A. SCHWARTZ. — Les fausses occlusions intestinales (*Paris Médical*, n° 38, 17 septembre 1932).
- R. SHIRABE. — Experimentelle Untersuchungen über die Autolyse beim Darmverschluss und den Entstehungs mechanismus derselben (*J. Chosen M. A.* 22 : 14-15, 20 février 1932).
- GURN STOUT. — Occlusion gastro-intestinale fonctionnelle et organique (*Annals of Surgery* (Philadelphie), vol. XCIV, n° 3, Septembre 1931).
- MENDONCA. — Diagnostic et traitement de l'occlusion intestinale aiguë (*Surg. Gyn. and Obstetr.*, p. 1.115, n° 6, Juin 1931).
- MILLER G. — Deshydration in intestinal obstruction (*Edinburgh M. J.* 38, 47, 53, janvier 1931).
- MIN KUN KWONG. — Contribution à l'étude de l'occlusion intestinale consécutive à l'inflammation du diverticule de Meckel (*Thèse de Paris*, 1930).
- OCHSNER. — Occlusion intestinale aiguë (*Surgery, Gynecologie and Obstetr.*, t. III, n° 3, Mars 1931, p. 702).
- A. OCHSNER. — Acute intestinal obstruction (*South. M. J.*, 24 : 93-97, Feb., 1931; *Surg. Gyn. et Obst.*, 52 : 702-712. March, 1931).
- V. POPOFF, G. KRAIVANOFF et F. ANDUROFF. — Curative value of hypertonic solution of sodium chloride in

- intestinal obstruction (*Vrach. Gaz.* 34 : 946-948, June 30, 1930).
- M. PRATI. — Sulle cause della declorurazione nella occlusione intestinale (*Riv. di Pat. Sper.* 6 : 12-22, 1930).
- SMITHIES. — Occlusion intestinale aiguë (*The Journ. of the Amer. Med. Assoc.* 535 North Dearbon. Street, Chicago, t. XCV, n° 23, 20 Déc. 1930, p. 1899).
- THRUSTON. — Le rôle de la toxine du bacillus Welchii dans la toxémie par occlusion intestinale aiguë (*Arch. of Surgery*, Chicago, n° 1, janvier 1931, p. 72, t. XXII).
- TRAJAN GRUESCO et AUREL DRAGOS. — Le sérum hypertonique chloruré dans un cas d'iléus paralytique post-post-opératoire (*Bull. et Mém. Soc. d. Chir. de Paris*, séance du 6 mars 1931).
- WANGENSTEIN. — Diagnostic précoce de l'occlusion intestinale aiguë (*Surg. Gyn. and Obst.*, t. III, n° 3, Mars 1931, p. 785).
- G. TURNER. — Occlusion aiguë de l'intestin par calcul biliaire géant fixé dans le côlon (*The British Journ. of Surgery*, XX, n° 77, juillet 1932).
- I. J. VIDGOFF. — Acute intestinal obstruction, analysis of 266 cases treated in Los Angeles County General Hospital (*Ann. Surg.* 95 : 801-809, juin 1932).
- WATERWORTH. — Occlusion intestinale (*The American J. of Surgery*, XVI, n° 2, Mai 1932).

